

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Институт физико-химических технологий и материаловедения

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен УМС вуза

Протокол № 7 от 30.01.2020г



20.03.01

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств

Кафедра: Производственная безопасность, экология и химия

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2020

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 246

21.03.2016

Виды профессиональной деятельности

- сервисно-эксплуатационная
- организационно-управленческая
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

 / Смирнова Е.В./

Директор ИФХТиМ

 / Мацулевич Ж.В./

Зав. кафедрой

 / Наумов В.И./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I										К	К							К	У		К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																	К		Э				К	К	К																Э	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К		
III																		К		Э			К	К	К																Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К		
IV																	К		Э	Э	Э	К	К																			Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	
V																			Э	Э	Э	К											Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	35 5/6	33 5/6	33 5/6	31 5/6	25 3/6	160 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3 3/6	2 3/6	3 3/6	4 1/6	4 3/6	18 1/6
У	Учебная практика		6				6
П	Производственная практика			6	6	4	16
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1
К	Каникулы	9 3/6	7 3/6	7 3/6	7 5/6	9 5/6	42 1/6
Итого		48 5/6	49 5/6	50 5/6	49 5/6	49 5/6	249 1/6

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе						Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	
											из них				СР	Контроль							
											Лек	Лаб	Пр	КСР									
Б1.Б.1	Иностранный язык		122	3			252	252	49		45	4	187	16	7	7	2	3	2			13	
Б1.Б.2	Философия			3			72	72	14	5	5	4	54	4	2	2		2				27	
Б1.Б.3	История			1			72	72	15	5	5	5	53	4	2	2	2					27	
Б1.Б.4	Экономика	3					108	108	15	4	4	7	84	9	3	3		3				65	
Б1.Б.5	Математика	112					11122	612	76	32	32	12	509	27	17	17	9	8				32	
Б1.Б.6	Физика	2	1				324	324	43	20	5	10	8	268	13	9	9	3	6			30	
Б1.Б.7	Общая химия	11					360	360	55	20	25		10	287	18	10	10					71	
Б1.Б.8	Экология		1				72	72	15	5		5	53	4	2	2	2					71	
Б1.Б.9	Информатика			1		1	144	144	25	10	10		5	115	4	4	4	4				32	
Б1.Б.10	Ноксология	1					72	72	15			8	7	48	9	2	2	2				71	
Б1.Б.11	Инженерная графика	1					111	180	27	10	10		7	144	9	5	5	5				68	
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация		2				108	108	21	8	8		5	83	4	3	3		3			28	
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности			4			144	144	17	4		8	5	123	4	4	4			4		71	
Б1.Б.14	Механика	3	3		3		324	324	42	16		16	10	269	13	9	9		9			10	
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика		2				108	108	21	8	8		5	83	4	3	3		3			39	
Б1.Б.16	Теплофизика	3					144	144	27	12		8	7	108	9	4	4		4			9	
Б1.Б.17	Электротехника и электроника		3	4			144	144	30	10		15	5	106	8	4	4		2	2		38	
Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	3					144	144	31	8	8	8	7	104	9	4	4		4			70	
Б1.Б.19	Правоведение		2				72	72	13	4		4	5	55	4	2	2		2			34	
Б1.Б.20	Социология		2				72	72	12	4		4	4	56	4	2	2		2			34	
Б1.Б.21	Культурология		2				72	72	12	4		4	4	56	4	2	2		2			34	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		1				72	72	8	4			4	60	4	2	2	2				21	
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи		2				72	72	15	5		5	5	53	4	2	2		2			27	
Б1.Б.24	Психология		4				72	72	9	4			5	59	4	2	2			2		25	
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга	2					72	72	23	8		8	7	40	9	2	2		2			25	
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты	4	3		4		216	216	54	16	20	8	10	149	13	6	6		3	3		70	
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике		12				144	144	30		16	8	6	106	8	4	4	2	2			30	
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика	3					144	144	23	8		8	7	112	9	4	4		4			32	
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика	3					144	144	19	8		4	7	116	9	4	4		4			32	
Б1.В.ОД.6	Материаловедение		2				108	108	21	8	8		5	83	4	3	3		3			72	
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда	5	5		5		360	360	54	12	8	24	10	293	13	10	10				10	71	
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность	5	5		5		360	360	50	12	12	16	10	297	13	10	10				10	71	

Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда		5					5	144	144	27	12		8	7	108	9	4	4				4	50	
Б1.В.ОД.10	Физиология человека		2					2	72	72	25	12		8	5	43	4	2	2		2			70	
Б1.В.ОД.11	Токсикология		4					4	72	72	21			16	5	47	4	2	2			2		71	
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью		4					4	144	144	25	8		12	5	115	4	4	4				4	71	
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск		3					3	108	108	27			20	7	72	9	3	3		3			71	
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности		4					4	108	108	33	12		16	5	71	4	3	3				3	71	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2						340	340	12			12		324	4							21	
Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование		4					4	144	144	29	8		16	5	111	4	4	4				4	32	
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика		4					4	144	144	29	8		16	5	111	4	4	4				4	32	
Б1.В.ДВ.2.1	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности		5			5			216	216	36	4		24	8	171	9	6	6					6	71
Б1.В.ДВ.2.2	Расчет и проектирование систем комфортных условий труда		5			5			216	216	36	4		24	8	171	9	6	6					6	71
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда		5					5	108	108	25			20	5	79	4	3	3					3	71
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые основы безопасности		5					5	108	108	25			20	5	79	4	3	3					3	71
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли		3					33	108	108	29	8		16	5	75	4	3	3			3		71	
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС		3					33	108	108	29	8		16	5	75	4	3	3			3		71	
Б1.В.ДВ.5.1	Технология оборудования отрасли		5	4				45	360	360	64	8	16	32	8	283	13	10	10				5	5	67
Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов		5	4				45	360	360	64	8	16	32	8	283	13	10	10				5	5	67
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест		4					4	180	180	33	4		24	5	143	4	5	5				5	71	
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда		4					4	180	180	33	4		24	5	143	4	5	5				5	71	
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков	Вар		2					324	324								9	9		9			71	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		3					324	324								9	9		9			71	
Б2.П.2	Технологическая	Вар		4					324	324								9	9				9	71	
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		5					216	216								6	6				6	71	
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР	Баз							324	324								9	9				9	71	
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда		2						72	72	16	4		8	4	52	4	2	2		2			71	

Итого	Итого	Итого	2010												2011												2012												Итого												
			I			II			III			IV			I			II			III			IV			I			II			III			IV															
			Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96					
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143					
144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190					
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237					
238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284					
285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331					
332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378					
379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425					
426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472					
473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519					
520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566					
567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613					
614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660					
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707					
708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754					
755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801					

ОК-1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-2	владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
Б1.Б.21	Культурология
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи
Б1.Б.24	Психология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-3	владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
Б1.Б.3	История
Б1.Б.19	Правоведение
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-4	владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.24	Психология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-5	владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
Б1.Б.20	Социология
Б1.Б.24	Психология
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-6	способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-7	владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
Б1.Б.10	Ноксология
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-8	способность работать самостоятельно
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.7	Общая химия
Б1.Б.14	Механика
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
Б1.Б.16	Теплофизика
Б1.Б.17	Электротехника и электроника
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-9	способность принимать решения в пределах своих полномочий
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-10	способность к познавательной деятельности
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.7	Общая химия
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ОД.6	Материаловедение
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-12	способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
Б1.Б.5	Математика
Б1.Б.9	Информатика
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика

Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-13	владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-14	способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-15	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.11	Инженерная графика
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
Б1.Б.19	Правоведение
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
Б1.Б.8	Экология
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
Б1.Б.21	Культурология
Б1.Б.24	Психология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
Б1.Б.8	Экология
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность
Б1.В.ДВ.2.1	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности
Б1.В.ДВ.2.2	Расчет и проектирование систем комфортных условий труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-7	способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
Б1.В.ДВ.5.1	Технология оборудования отрасли
Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
Б1.Б.19	Правоведение

Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-11	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-12	способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые основы безопасности
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-14	способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
Б1.В.ОД.11	Токсикология
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-15	способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-16	способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
Б1.Б.10	Ноксология
Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда
Б1.В.ОД.10	Физиология человека
Б1.В.ОД.11	Токсикология
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-17	способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-18	готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-1	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика

Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-2	способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-3	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
Б1.Б.5	Математика
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.7	Общая химия
Б1.Б.14	Механика
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
Б1.Б.16	Теплофизика
Б1.Б.17	Электротехника и электроника
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.ОД.6	Материаловедение
Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда
Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б2.П.2	Технологическая
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
Б1.Б.1	Иностранный язык	13	ОК-4	ОК-13	ОК-8									
Б1.Б.2	Философия	27	ОК-10	ОК-11										
Б1.Б.3	История	27	ОК-3											
Б1.Б.4	Экономика	65	ОПК-2	ОК-6	ОК-14									
Б1.Б.5	Математика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.Б.6	Физика	30	ОК-10	ПСК-3										
Б1.Б.7	Общая химия	71	ОК-10	ПСК-3	ОК-8									
Б1.Б.8	Экология	71	ОПК-4	ПК-5										
Б1.Б.9	Информатика	32	ОК-12											
Б1.Б.10	Ноксология	71	ОК-7	ПК-16										
Б1.Б.11	Инженерная графика	68	ОПК-1											
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	28	ОПК-1	ПК-12										
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	71	ОК-7	ПК-11	ОК-9	ОК-15								
Б1.Б.14	Механика	10	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика	39	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.16	Теплофизика	9	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.17	Электротехника и электроника	38	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	70	ОК-1	ПК-16										
Б1.Б.19	Правоведение	34	ОК-3	ПК-9	ОПК-3									
Б1.Б.20	Социология	34	ОК-5											
Б1.Б.21	Культурология	34	ОК-2	ОПК-5										
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	21	ОК-1											
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	27	ОК-2	ОК-13										
Б1.Б.24	Психология	25	ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОПК-5								
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга	25	ОК-6	ПК-10										
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты	70	ПК-16	ПСК-2										
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике	30	ОК-10	ПСК-3										
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ОД.6	Материаловедение	72	ОК-11	ПСК-3										
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда	71	ПК-5	ПК-16										
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность	71	ПК-5	ПК-6	ПК-17									
Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда	50	ОПК-2	ПСК-3										
Б1.В.ОД.10	Физиология человека	70	ПК-16											
Б1.В.ОД.11	Токсикология	71	ПК-14	ПК-16										
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью	71	ОК-14	ПК-9	ПК-11									
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск	71	ПСК-1	ПСК-2										
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности	71	ОПК-3	ПК-12										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-1											
Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ДВ.2.1	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности	71	ПК-5											
Б1.В.ДВ.2.2	Расчет и проектирование систем комфортных условий труда	71	ПК-5											
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда	71	ПК-9	ПК-12	ПК-8									
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые основы безопасности	71	ПК-12											
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли	71	ОК-11	ОПК-4	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС	71	ОК-15	ПК-9	ПК-17									
Б1.В.ДВ.5.1	Технология оборудования отрасли	67	ПК-7											
Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов	67	ПК-7											
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест	71	ОК-9	ПК-15	ПК-18									
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда	71	ОК-9	ПК-15	ПК-18									
Б2	Практики		ОК-6	ОК-8	ОК-10	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14
			ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профумений и навыков		ОК-6	ОК-8	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-10	ПК-8										
Б2.П.2	Технологическая		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17
			ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3								
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17
			ПК-18	ПСК-1	ПСК-2									
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
ФТД	Факультативы		ОК-1	ОК-5	ПК-15	ПК-16								
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда	71	ОК-1	ОК-5	ПК-15	ПК-16								